

البراءة

www.khawagah.blogspot.com



مدونة خواجه
ترحب بكم
وتتمنى لكم أحلى الأوقات
كل عام وأنتم بخير

لا أدرى، هل هي عشيق أم جنون؟

الرياضيات

لصف الخامس الابتدائي الفصل الدراسي الأول

وَمَا تُؤْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ

أعداد

٢/ طاهر وفيق عبد الحميد

الاسم /

الموايد /

الفصل /

مدونة خواجة

ترحب بكم

وتتمنى لكم أحلى الأوقات

كل عام وأنتم بخير



الوحدة الأولى

الكسور

- تحويل الكسور من كسر عشري الى كسر اعتيادي

$$\text{مثال } \frac{615}{1000} = \frac{15}{100} = 0,15 \quad \frac{5}{100} = 0,05$$

- تحويل الكسور من كسر اعتيادي الى كسر عشري
لتحويل الكسور الاعتيادية من كسر اعتيادي الى كسر عشري اجعل المقام

$$\text{مثال : } \frac{2}{5} \text{ ضرب البسط والمقام } \times 2 \times 5 = 10 \text{ أو } 100 \text{ أو } 1000$$

$$\frac{2 \times 2}{2 \times 5} = \frac{4}{10} = 0,4$$

التقريب

التقريب لاقرب وحدة او عدد صحيح
ننظر في خانة جزء من عشره اذا كان اقل من ٥ يبقى العدد الصحيح كما
هو ونحذف كل الارقام على يمين العلامة العشرية

$$\text{مثال } 241,42 \simeq 241,42 \quad 25 \simeq 25,375$$

- اذا كان الرقم في خانة جزء من عشرة = ٥ او اكبر من ٥ نزيد العدد
الصحيح ١ ونحذف كل الارقام على يمين العلامة العشرية

$$140,00 \simeq 139,75 \quad 124,00 \simeq 123,57$$

- التقريب لاقرب عشره

- اذا كان رقم الاحاد في اي عدد اقل من 5 يحذف الرقم ونكتب مكانه

$$\text{الاحاد صفراء مثال } 352 \approx 350$$

- اذا كان رقم الاحاد 5 او اكبر من 5 نحذف رقم الاحاد ونكتب مكانه

صفراء ونزيد رقم العشرات 1

$$\text{مثال : } 2537 \approx 2540$$

- التقريب لاقرب مائه

- اذا كان رقم العشرات في اي عدد اقل من 5 يحذف الرقم ونكتب مكانه

$$\text{العشرات صفراء مثال } 1837 \approx 1800$$

- اذا كان رقم العشرات في اي رقم 5 او اكثراً نحذف رقم العشرات

$$\text{ونكتب مكانه صفراء ونزيد المئات مثال } 1385 \approx 1400$$

- التقريب لاقرب جزء من عشرة

اذا كان الرقم في خانة الجزء من مائة اقرب من 5 نضع مكانه صفر وجميع

$$\text{الارقام على يمينه مثال } 7,835 \approx 7,840$$

الواجب

ضع الكسور الاتية في شكل كسر عشري

$$\dots = 0,5$$

$$\dots = 0,18$$

$$\dots = 1,0$$



حول الكسور الاتية الى كسر مقامة ١٠ او ١٠٠ او ١٠٠٠ ثم ضعه على الصورة
العشرية

$$\dots = \frac{2}{5}$$

$$\dots = \frac{1}{2}$$

$$\dots = \frac{36}{30}$$

$$\dots = \frac{45}{50}$$

$$\dots = \frac{55}{50}$$

$$\dots = \frac{3}{25}$$

$$\dots = \frac{115}{500}$$



التقريب لأقرب جزء من عشرة

$$\dots \approx 4,821$$

$$\dots \approx 18,899$$

$$\dots \approx 6,971$$

$$\dots \approx 9,951$$

$$\dots \approx 4,061$$

اجر العمليات الآتية

$$\text{قرب لاقرب عشرة} = ٣١٠ + ٢٢٥$$

$$\text{قرب لاقرب مائة} = ٢١٠ + ١٠٥$$

$$\text{قرب لاقرب عشرة} = ١٩٠ + ٢٠٠٥$$

$$\text{قرب لاقرب مائة} = ٢١١٠ + ١٨٥$$

$$\text{قرب لاقرب الف} = ٢٩١١٠ + ١٩٨٥$$

$$\text{قرب لاقرب عشرة} = ١٠٤٠ - ٢٣٣٥$$

$$\text{قرب لاقرب الف} = ٢٩٣١٩ + ١٢٧٥$$

$$\text{قرب لاقرب عشرة} = ١٥٤١ - ٢٢٢٥$$

(١) التقرير لاقرب جزء من مائة واقرب جزء من الف

- اولا : التقرير لاقرب جزء من مائة

عند التقرير لاقرب جزء من مائة اذا كان الرقم بخانة جزء من الف اصغر من ٥ نحذف الجزء من الف وجميع الارقام على يمينه فقط ولا

تضييف شيء

$$\text{مثال : } ٧,٢٣ \simeq ٧,٢٣١٢ , \quad ١٢,٧٥ \simeq ١٢,٧٥٣$$

وادا كان الرقم في خانة الجزء من الف اكبر من او يساوي ٥ نضييف ١ الى رقم خانة جزء من مائة ونحذف كل الارقام على يمينة

$$٧,٢٤ \simeq ٧,٢٣٩ , \quad ٦,٥٣ \simeq ٦,٥٢٧$$

- ثانياً : التقرير لاقرب جزء من الف

نحدد الرقم الموجود في خانة الجزء من الف (اي في خانة الجزء من عشرة الاف) اذا كان اقل من ٥ فاننا نقوم بحذفه ونكتب بقية الارقام كما هي ولا نضيف شيء

$$218,124 \simeq 218,1244 , \quad 28,543 \simeq 28,5432 -$$

- اذا كان الرقم الذي علي يمينة (اي في خانة الجزء من عشرة عشرة الاف) يساوي ٥ او اكبر منها فاننا نقوم بحذفه ونضيف ١ في خانة الجزء من الف

$$27,129 \simeq 27,1285 \simeq 27,129 - 2,538 \simeq 2,5379$$



$$\text{لائق بجزء من عشرة} \quad \text{اوجد} \\ \simeq 736,592 -$$

$$\text{لائق بجزء من مائة} \quad \simeq 82,497 -$$

$$\text{لائق بجزء من مائة} \quad = 10,70 + 13,376 -$$

$$\text{لائق بجزء من مائة} \quad = 14,081 - 37,4289 -$$

$$\text{اسبوعا} \quad \simeq 39 \text{ يوما} -$$

$$\text{يوم} \quad \simeq 255 \text{ ساعة} -$$

$$\text{سنة} \quad \simeq 67 \text{ شهرا} -$$



- اذا كانت س = ١٣,٤٥٢ ، ص = ٧,٢٧٣ اوجد

- س + ص مقاربا الناتج لاقرب جزء من مائة



اوجد ناتج

$$= ١٨,١٢٧ + ٠,٣٨١$$

قارب الناتج لاقرب جزء من مائة

$$= ١٠٠٠ \div ٣١٩٨,٧$$

قارب الناتج لاقرب جزء من مائة طاهر و فيق عبد الحميد

$$= ٩١,١١٩ - ٧١,٨٧٢٩$$

قارب الناتج لاقرب جزء من الف

$$= ٤٢,١٢١٥ + ٣,٠١٥٤$$

قارب الناتج لاقرب جزء من الف

$$= ١,٧ \times ٣٤,٢$$

لاقرب وحدة

(٢) المقارنة بين الكسور

- اذا اتحد كسران في المقام فان الكسر الذي له بسط اكبر هو الكسر

الاكبر

$$\frac{2}{7} < \frac{5}{7}, \quad \frac{2}{5} < \frac{3}{5}$$

- اذا اتحد كسران في البسط فانتا نقارن بين المقامات ويكون الكسر الذي له المقام

الاصغر هو الاكبر

$$\frac{3}{7} < \frac{3}{5}$$

- ويمكن المقارنة بين اي كسرین بالطريقة الاتيه (طريقة المقص)



يمكن المقارنة بين أي كسرین بالطريقة التالية.

$$\frac{3}{8} \leftrightarrow \frac{5}{7} *$$

(طريقة المقص)

$$\frac{21}{56} > \frac{40}{56}$$

$$\text{فيكون: } \frac{3}{8} < \frac{5}{7}$$

$$\frac{5}{6} \leftrightarrow \frac{3}{4} *$$

$$\frac{20}{44} > \frac{18}{44}$$

$$\text{فيكون: } \frac{5}{6} > \frac{3}{4}$$

الواجب

- ضع علامة < ، = ، >

$$\frac{5}{8} \quad \frac{4}{5}$$

$$\frac{7}{9}$$

$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{6}{7}$$

$$\frac{3}{7}$$



* رتب تصاعدياً :

$$\frac{2}{3} \quad \frac{8}{15} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{4}{5} \quad \frac{1}{5}$$

! & !

أوجد قيمة س

$$\frac{s}{15} = \frac{2}{5} \quad (1)$$

$$\frac{16}{s} = \frac{2}{3} \quad (2)$$



ضرب الأعداد العشرية × ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠

١) عند ضرب عدد عشري × ١٠ فإن العلامة العشرية تتحرك خانة واحدة ناحية اليمين

$$455,22 \times 45,52 = 10 \times 45 = 45$$

٢) عند ضرب عدد عشري × ١٠٠ فإن العلامة العشرية تتحرك خانتين ناحية اليمين

$$2437 \times 100 = 450 = 100 \times 45$$

٣) عند ضرب عدد عشري × ١٠٠٠ فإن العلامة العشرية تتحرك ثلاثة خانات ناحية

$$42071 \times 0,8385 = 1000 \times 42,071 = 838,5$$

ملاحظات

$$1 \text{ كم} = 1000 \text{ م}$$

$$1 \text{ كجم} = 1000 \text{ جم}$$

$$1 \text{ م} = 100 \text{ سم}$$

$$1 \text{ لتر} = 1000 \text{ مل}$$

$$1 \text{ طن} = 1000 \text{ كجم}$$

$$1 \text{ م} = 10 \text{ ديسن}$$

الواجب

$$= 10 \times 3,18$$

$$= 1000 \times 9,152$$

$$= 100 \times 0,027$$

$$= 100 \times 8,05$$

$$= 100 \times (17,135 - 83,194)$$

أكمل : -

$$\times 4,2$$

$$\times 3,0042$$

$$\times 15,76$$

★ أكمل :

$$= 6,07$$

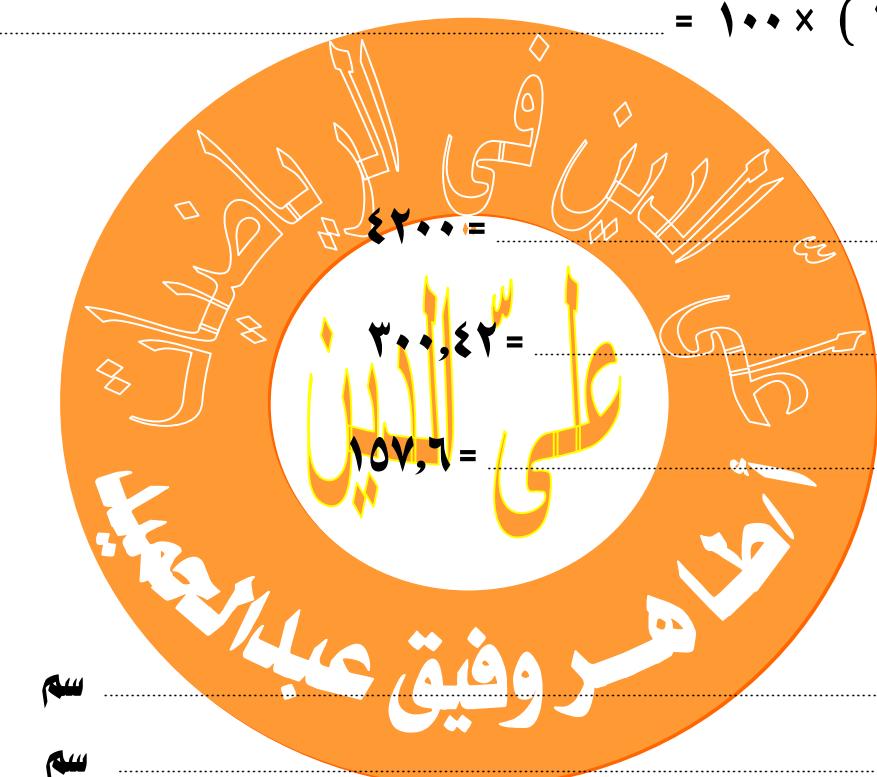
$$= 0,07$$

$$= 0,354$$

$$= 94,5$$

أوجد ناتج ما يأتي

$$= (100 \times 8,25) + (1000 \times 0,175)$$



سم

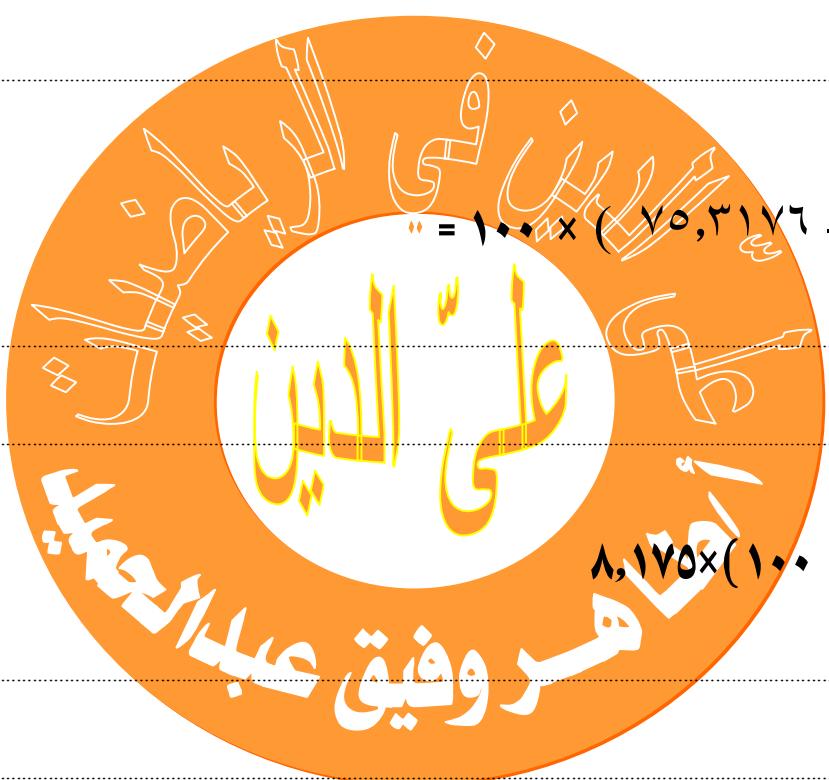
سم

ديسم

قرشا

$$= 100 \times (100 \times 0,852) + (100 \times 0,048) \quad (2)$$

$$= 100 \times (0,952 + 0,048) \quad (3)$$



(٤) ضرب كسر أو عدد عشري × عدد صحيح

أوجد حاصل ضرب $9 \times 0,75 = 6,75$ (نحذف العلامة العشرية) ثم
نضرب $6 \times 75 = 450$ (نقوم بوضع العلامة كما كانت بعد رقمين) = 450

الواجب

$$= 14 \times 1,057$$

$$= 7 \times 9,7$$

$$= 25 \times 3,57$$

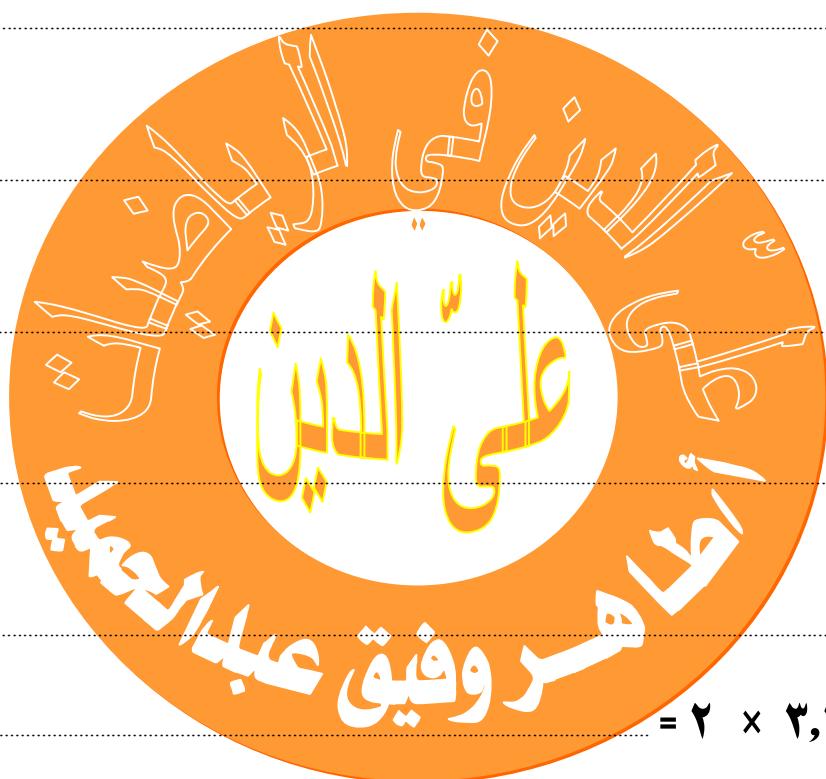
$$= 25 \times 0,0357$$

$$= 25 \times 0,357$$

$$= 5 \times 2,37$$

$$= 12 \times 7,253$$

$$= 2 \times 3,25 + 8 \times 3,25$$



اشتري فهد ١٥ قلماً ، ثمن القلم الواحد ٢,٧٥ جنيه كم جنيها يدفعها فهد ؟ و اذا دفع للبائع ٥٠ جنيهها فكم جنيها يردها البائع له

اذا كان ثمن قطعة الحلوي الواحدة ٢,٧٥ من الجنيه فما ثمن ١٥ قطعة من نفس النوع ؟

اشترى احمد ١٢ علبة عصير سعر العلبة الواحدة ١,٧٥ من الجنيه فكم جنيها يدفعها احمد
؟ واذا دفع للبائع ٣٠ جنيها فكم جنيها يرد البائع له ؟

ضرب الكسور الاعتيادية

$$\frac{8}{15} \times \frac{2}{3} = \frac{\text{البسط} \times \text{البسط}}{\text{المقام} \times \text{المقام}} = \frac{4}{5} \times \frac{2}{3}$$

الواجب عباد وفيق

$$= \frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$$

$$= \frac{5}{12} \times \frac{1}{2}$$

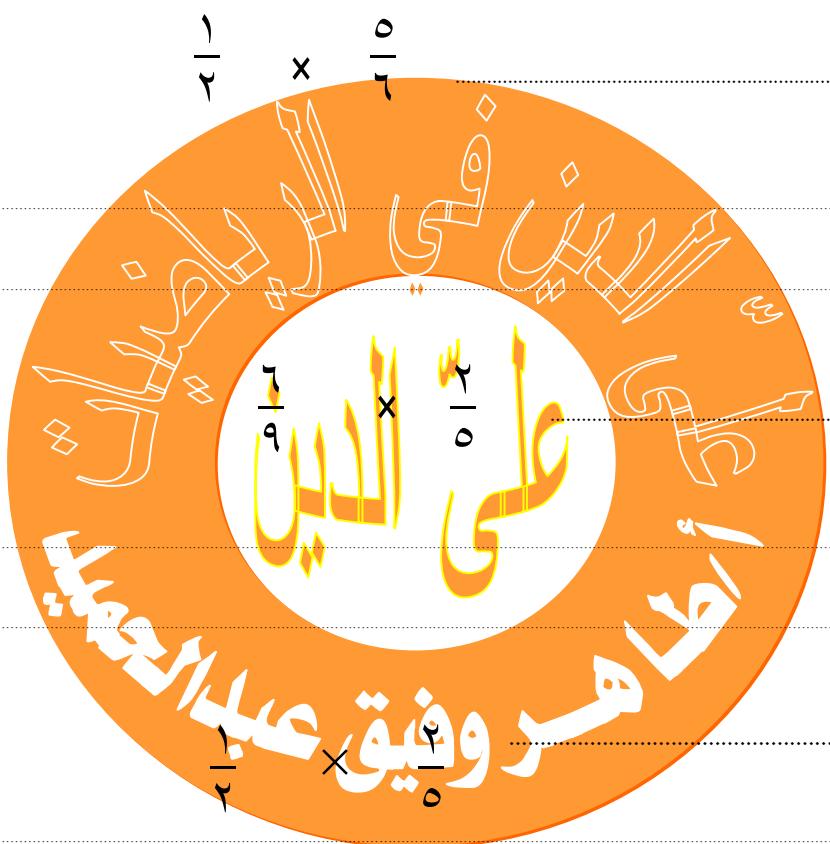
$$= \frac{2}{3} \times \frac{4}{9}$$

أكمل حشو وحقيقة

ضع علامة > او < او =

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{4}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$$



أوجد ناتج

$$4 \times \frac{5}{12}$$

$$\frac{1}{2} \times 0$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times \\ \hline 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ \times \\ \hline 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2 \\ \times \\ \hline 2 \\ \hline \end{array}$$

- استخدم سامي $\frac{3}{4}$ من عدد ٣ جالونات زيت اشتراها كم جالونا استخدمنا ؟



- اذا كان ثمن الكشكول

اجنبية فكم يكون ثمن ٧ كشاكل ؟

- اذا كان ثمن الكيلو جرام من اللحم ٣٧,٥٠ فكم يكون ثمن ٧,٥٠ كيلو ؟

- اذا كانت سعة الزجاجة الواحدة من الزيت $\frac{1}{2}$ لترًا تحتويه ٨ زجاجات

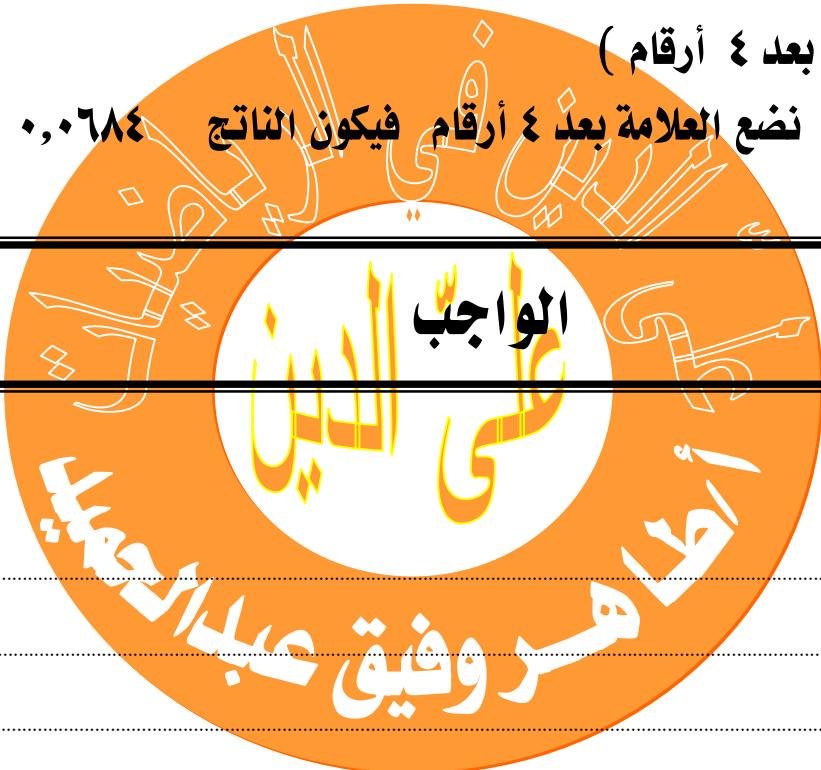
ضرب الكسور العشرية

- مثال $0,8 \times 0,4 =$ (نحذف العلامات العشرية)

(العلامة في الرقم الاول بعد رقم وفي الثاني بعد رقم) فتكون العلامة بعد رقمان $0,32$

- $0,36 \times 0,19 =$ (في الكسر الاول العلامة بعد رقمان ، في الكسر الثاني بعد رقمان ف تكون في الناتج بعد ٤ أرقام)

$0,0684 = 19 \times 36$ نضع العلامة بعد ٤ أرقام فيكون الناتج



اوجد حاصل ضرب

$$(1) = 0,6 \times 0,2$$

$$(2) = 0,09 \times 0,7$$

$$(3) = 0,5 \times 1,6$$

$$(4) = 0,3 \times 1,5$$

$$(5) = 0,7 \times 0,5$$

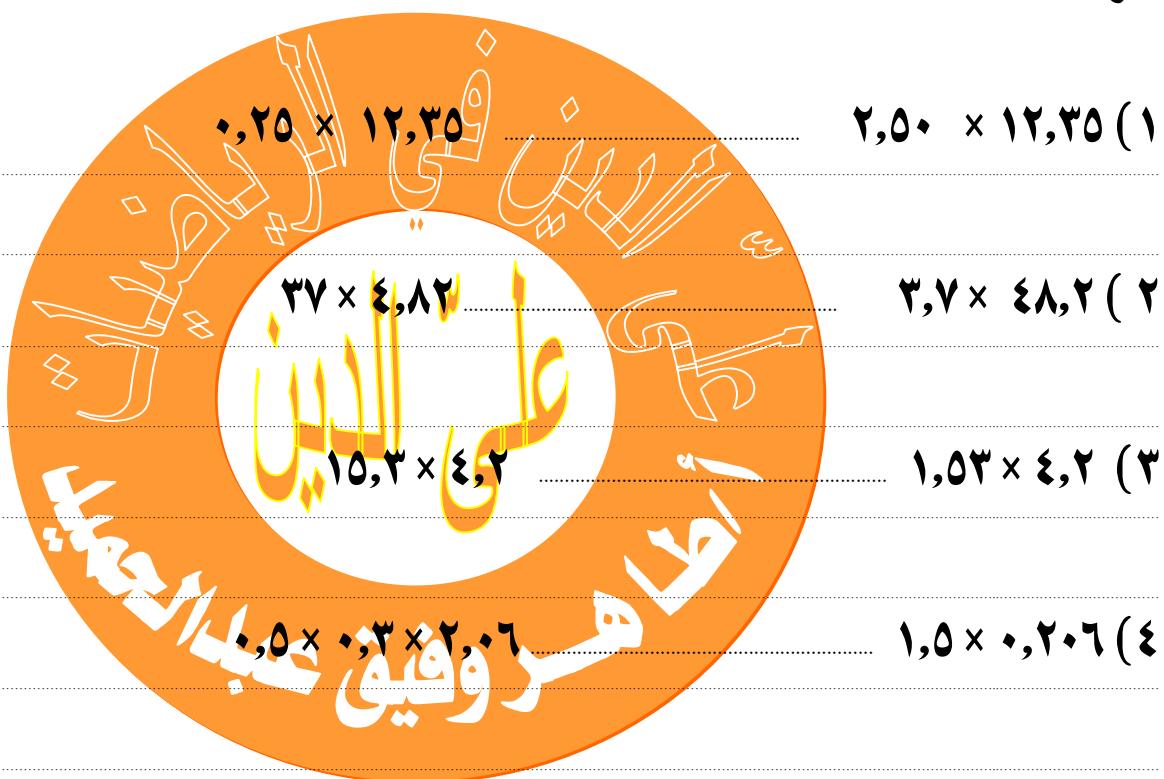
$$(6) = 0,12 \times 0,9$$

$$(7) = 9 \times 0,8$$

- سيارة تستهلك لتر واحدا من البنزين لتقطع $12,3$ كم قدر المسافة التي تقطعها السيارة اذا كان بها $24,8$ لتراء

اشتري عمر قطعة قماش طولها ٣,٧٥ بسعر المتر ٩,٩٥ جنيه - ١ - قدر ما سيدفعه عمر

ضع علامة < أو > أو =



أوجد ناتج

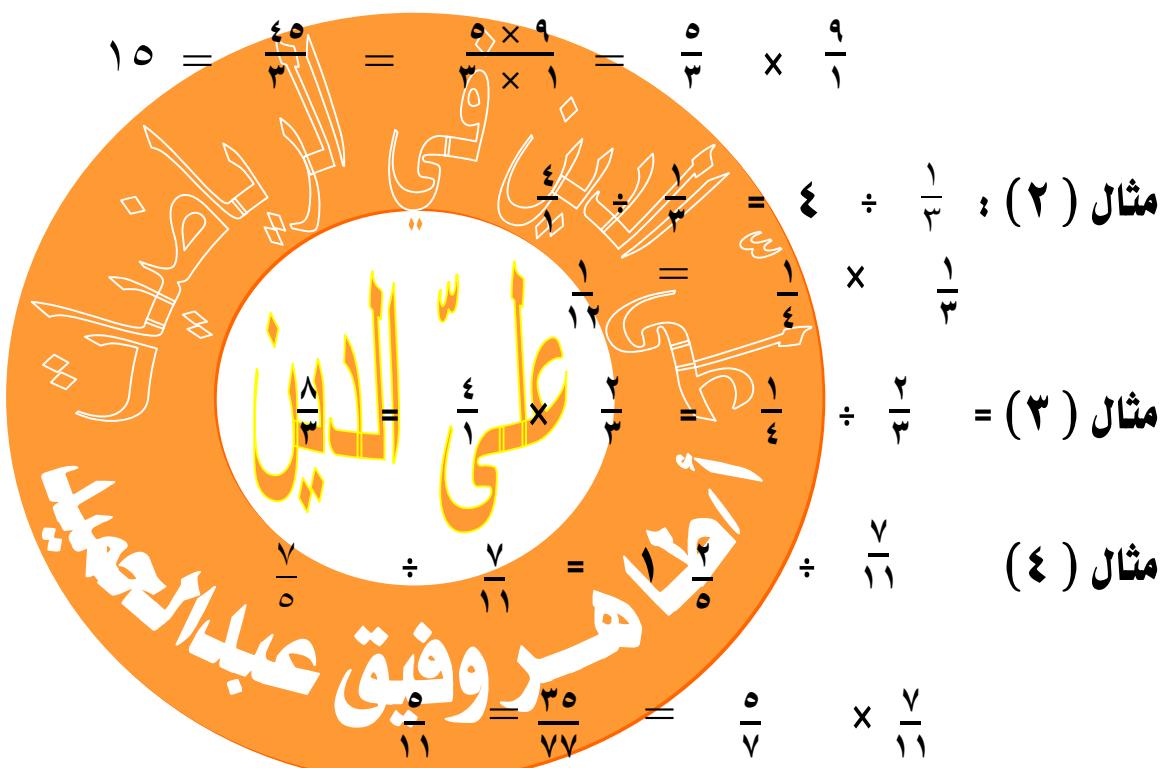
$$(١) = ٣,١٤ - (٤,٧ \times ٢٦,٢)$$

$$(٢) = ٠,١٤٦ + (٠,١٥ \times ٥,٣٤)$$

اذا كان سعر المتر الواحد من القماش ١٢,٣٥ جنيه فاحسب سعر قطعه قماش طولها ٥,٦ م

قسمة الكسور

$$\text{مثال (١) : } \frac{3}{5} \div \frac{9}{1} = \frac{3}{5} \times \frac{9}{1}$$



الواجب

اوجد ناتج كل مما ياتي

$$= \frac{3}{7} \div \frac{2}{7}$$

$$= \frac{7}{9} \div \frac{5}{9}$$

$$\frac{1}{6} \div \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{2} \div \frac{1}{12}$$

$$\frac{1}{6} \div 1$$

$$\frac{1}{8} \div 2$$

$$\frac{1}{5} \div 6$$

$$\frac{1}{3} \div \frac{1}{12}$$

$$\frac{1}{2} \div \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{3} \div \frac{1}{2}$$



اجب عما ياتي

$$1) \text{كم نصفا في } \frac{1}{2}$$

$$2) \text{كم ثلثا في } \frac{1}{3}$$

تريد هناء توزيع $\frac{1}{5}$ لتر من الجوافه على عدد من الاكواب سعة كل كوب $\frac{1}{4}$ لتر
احسب عدد الاكواب التي تحتاج اليها



قسمة الكسور والاعداد العشرية على ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠

عند القسمة على ١٠ نزيح العلامه العشرية خانه واحدة ناحية اليسار

عند القسمة على ١٠٠ نزيح العلامه العشرية خانتين ناحية اليسار

عند القسمة على ١٠٠٠ نزيح العلامه العشرية ٣ خانات ناحية اليسار

عند القسمة على ١٠٠٠٠ نزيح العلامه العشرية ٤ خانات ناحية اليسار

$$٣,٨٤٥ = ١٠ \div ٣٨,٤٥$$

$$٧٨,٢١٤ = ١٠٠ \div ٧٨٢١,٤$$

$$٠,٩٥٧٢ = ١٠٠٠ \div ٩٥٧,٢$$

$$٠,٠٠٦٧٢٥ = ١٠٠٠٠ \div ٦٧,٢٥$$

الواجب

اكمـل

$$= 10 \div 64,43$$

$$= 100 \div 32,07$$

$$= 1000 \div 49,21$$

$$= 100 \div 537,1$$

$$= 100 \div 6,243$$

$$= 1000 \div 659,1$$

ضـع عـلـمـة ()

$$10 \div 4,532$$

$$1000 \div 3721$$



اكمـل

$$(1) ٣٢٣٧ جم = من الكيلو جرام$$

$$(2) ٣٥٤ سم = من المتر$$

$$(3) ٣٢٥ متر = من الكيلو متر$$

$$(4) ٧٤٣ مم = سـم$$

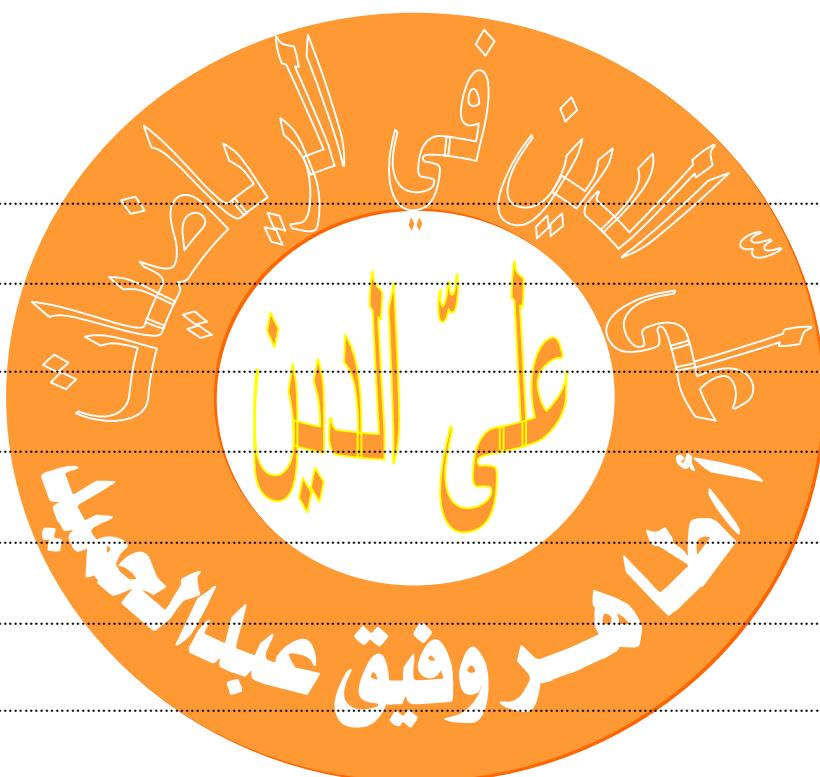
$$(5) ٥٤ كيلو جرام = منطن$$

تستهلك سيارة لتر من البنزين لقطع مسافة ١٠ كم فكم تحتاج لقطع مسافة ٥٣٤,٨ كم

قسمة عدد صحيح على عدد من ثلاثة ارقام بدون باق

أوجد خارج قسمة

$$1 \quad 165 \div 15345 =$$



$$2 \quad 211 \div 11183 =$$

$$= 296 \div 62160 \quad (3)$$



$$= 493 \div 37961 \quad (4)$$

٥) عددان حاصل ضربهما ٩٠٨٨ فإذا كان أحدهما ٢٨٤ فما العدد الآخر



٦) اشتري محمد سيارة بـ ٩٨٣٢٨ جنية فدفع من ثمنها ٣٩٠٠٠ جنية وقسط الباقي على اقساط نصف سنوية متساوية قيمة القسط الواحد ٨٢٤ جنية اوجد عدد الاقساط

٧) برميل زيت به ٢٣٢٥٠ جراما يراد تعبئته في زجاجات بحيث يكون في كل زجاجة ٧٥٠ جراما احسب عدد الزجاجات

القسمة على كسر عشري وعدد عشري

يتم تحريك العالمة العشرية في المقسم عليه رقمين وكما تم تحريك العالمة في المقسم عليه رقمين تتحرك رقمين في المقسم والغرض من ذلك جعل المقسم عليه عددا صحيحا (وذلك عن طريق ضرب المقسم والمقسم عليه $\times 100$)

$$\text{فتصبح } 63 \div 25,2 = 0,4$$

أوجد خارج قسمة

$$= 8 \div 13$$



$$= 3 \div 13$$

$$= ٠,٨ \div ٠,٤٦$$

$$= ٠,٠٩ \div ٣٦,١٨$$

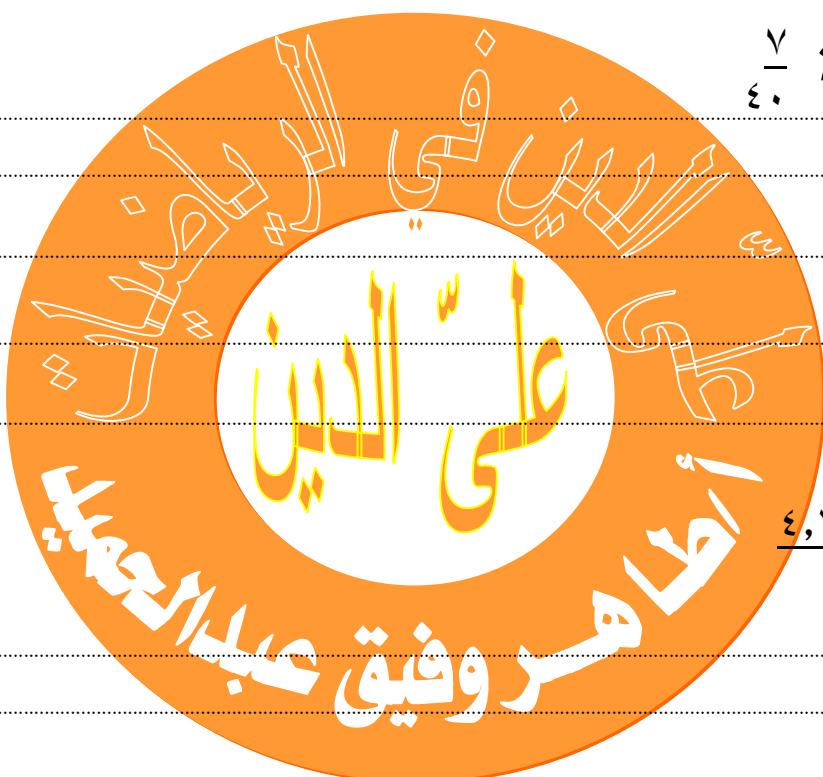


$$= ٠,٣١ \div ٠,٧٥٩٥$$

او جد العدد الذي اذا ضرب في ٠,٤٦ كان الناتج ٧٥,٥٢

حول الى صوره عشرية $\frac{3}{4}$

حول الى صوره عشرية $\frac{7}{4}$



$$\begin{array}{r} 4,2 \\ \times 7,56 \\ \hline 15,7 \end{array}$$

او جد

وزع سمير مبلغ ١٨٦,٧٥ جنية علي عدد من القراء فكان نصيب كل واحد ٢,٢٥ فما كان
عدد القراء

المجموعات

المجموعة : هي تجمع من الاشياء المعروفة والمحددة تحديدا تماما ونها صفة مميزة مشتركة بينها عناصر المجموعة : هي الاشياء التي تتكون منها المجموعة
التعبير عن المجموعة

١- طريقة السرد (القائمة) عن طريق قوس مجموعة وتوضع بين كل عنصر والعنصر الآخر فصله ، ولا يتكرر اي عنصر داخل المجموعة . والترتيب ليس مهمًا داخل المجموعة
مثال : مجموعة ارقام العدد ٦٥٨٧ هي { ٦، ٥، ٨، ٧ }

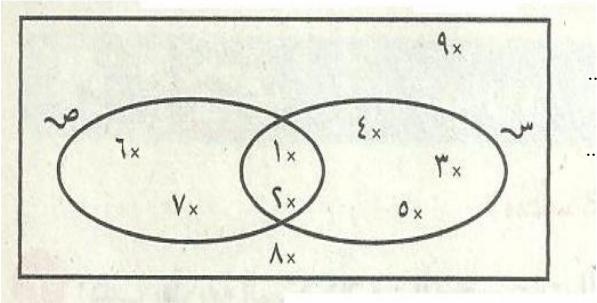
٢- طريقة الصفة المميزة : هي طريقة تحدد الصفة التي تميز عناصر المجموعة
اكتب الاتجاهات الاصلية بطريقة الصفة المميزة { س : س احدى الجهات الاصلية }
اكتب ما يأتي بطريقة السرد

١- مجموعة الاعداد المحصورة بين ٢٠ ، ٣٠ هي

٢- مجموعة احرف كلمة " ببل "



٣ - مجموعة ارقام العدد ٩٠٩٠٥



$$S = \dots$$

$$C = \dots$$

اكتب كلا من المجموعات الآتية بطريقة الصفة المميزة

١) $S =$ الصيف ، الشتاء ، الخريف ، الربيع

٢) $C =$ الابهام ، السبابة ، الوسطي ، البنصر ، العنصر

٣) $U =$ ١٢، ١٠، ٨، ٦، ٤، ٢، ٠

٤) مجموعة الاعداد الاولية

٥) مجموعة الاعداد الفردية

انتفاء عنصر لجامعة

﴿ اذا كان العنصر موجود في المجموعة نستخدم علامة تنتهي

اذا كان العنصر غير موجود في المجموعة نستخدم علامة لا تنتمي

ضع مكان النقط أو 

-

اکمل بعد د مناسب

- $$\begin{array}{l} \text{ا) اذا كانت } 5 \ni \exists \text{ فان } s = \{1, 7\} \\ \text{ب) اذا كان } 4 \ni \exists \text{ فان } s = \{1, 4\} \end{array}$$



أنواع المجموعات

- ١ - مجموعة متميزة مثل $\{ 1, 2, 3 \}$
 - ٢ - مجموعة غير متميزة مثل $\{ 1, 2, 3 \}$
 - ٣ - مجموعة خالية لا يوجد بها اي عنصر ويرمز لها بالرمز \emptyset فاي او $\{ \}$
- وهي مجموعة متميزة عدد عناصرها صفر بينما {صفر} مجموعة تتكون من عنصر واحد

اي من المجموعات الآتية (خالية - متميزة - غير متميزة)

١) مجموعة الاعداد الاولية

٢) مجموعة فصول السنة

٣) الاعداد الزوجية بين ٥، ٩

٤) مجموعة الطيور التي لها ٣ ارجل

٥) مجموعة اعداد العد التي تقبل القسمة على ٣

٦) مجموعة الاعداد الطبيعية بين ٣، ٤

المجموعات المتساوية عبد الرحمن

تساوي المجموعتان اذا كانت العناصر الموجودة في المجموعة الاولى هي نفسها الموجودة في المجموعة الثانية والترتيب ليس مهمما

١ - اوجد قيمة س ، من اللتين تجعلان العبارة صحيحة

$$\text{فإن } 1 = \{ 1, 2, 3 \} \quad \text{فإن } s = \{ 2, 3, 1 \} \quad , \quad s = ?$$

$$2 \quad \{ s, 6 \} = \{ 5, 6 \} \quad s = ? \quad , \quad s = ?$$

$$3 \quad \{ 7, s, 9 \} = \{ 7, 9, 11 \} \quad \text{فإن } s = ?$$

$$4 \quad \{ 11, 16, 5 \} = \{ 5, 11, s \} \quad \text{فإن } s = ?$$



اکمل بوضع = او ≠

- | | | | |
|----|--------------------------------|--------------------|-----|
| ١٢ | مجموعة الاعداد الاولية لاقل من | { ٧، ٥، ٣، ٢ } | (١) |
| ٢ | مجموعة مضاعفات العدد | { .. ، ٤ ، ٢ ، ٠ } | (٢) |
| ٣ | { ج ، ب ، أ } | { أ ، ب ، ج } | (٣) |
| ٤ | Ø | { . } | (٤) |
| ٥ | { } | Ø | (٥) |

الاحتواء والمجموعات الجزئية

للمقارنة بين مجموعة ومجموعة تستخدم علامة جزئية اذا كانت المجموعة موجودة داخل المجموعة بينما تستخدم علامة **ليست جزئية** اذا كانت المجموعة غير موجودة داخل المجموعة

- ای مجموعہ جزئیہ من نفسہا سے

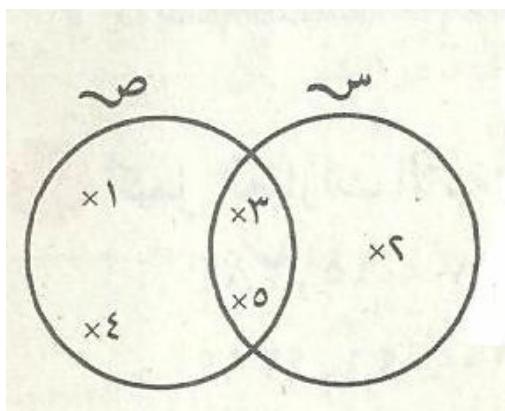
من ای مجموعہ

أكمل باحد الرموز (ﻭ، ﻻ، ﻻ، ﻻ)

- | | | |
|------------------------|--------------|------|
| $\{ 4, 6, 2 \}$ | $\{ 2, 6 \}$ | (2) |
| $\{ 5, 4, 3 \}$ | \emptyset | (3) |
| $\dots, 10, 10, 0 \}$ | 0 | (4) |
| $\dots, 74, 04, 44 \}$ | 4 | (0) |
| $\dots, 7 \}$ | $\{ 3, 5 \}$ | (16) |



في شكل فن المقابل أكمل باحد الرموز (س ، د ، د ، س)



- | | | |
|----------------|-------|---|
| ١) ص | | س |
| ٢) { ٧، ٦ } | | س |
| ٣) { ٧، ٨، ٥ } | | ص |
| ٤) ٣ | | ص |
| ٥) Ø | | س |
| ٦) ٣ | | س |

تقاطع مجموعتين

التقاطع هو العناصر المشتركة بين مجموعتين ويلاحظ ان

- ١) س \cap Ø = Ø
- ٢) س \cap س = س
- ٣) س \cap ص = ص \cap س التقادع عملية ابتدائية
- ٤) س \cap ص الناتج يكون س ، وكذلك من المجموعة ص
- ٥) التقاطع عملية دامجة س \cap (ص \cap ع) = (س \cap ع) \cap ص

اكمل ما يأتي

- | | | |
|-------------------|--------|--------------|
| ١) { ٥، ٤ } | \cap | { ٥، ٦ } |
| ٢) { ٩، ٤، ٢، ١ } | \cap | { ٩، ٢، ١ } |
| ٣) { ١٤، ٢، ١ } | \cap | { ١٤، ٧، ١ } |
| ٤) { ٥٥، ٢٣، ٤ } | \cap | { ٥، ٢، ٣ } |

أكمله صر وفique

في شكل فن المقابل

$$1) S = \dots \dots \dots$$

$$2) U = \dots \dots \dots$$

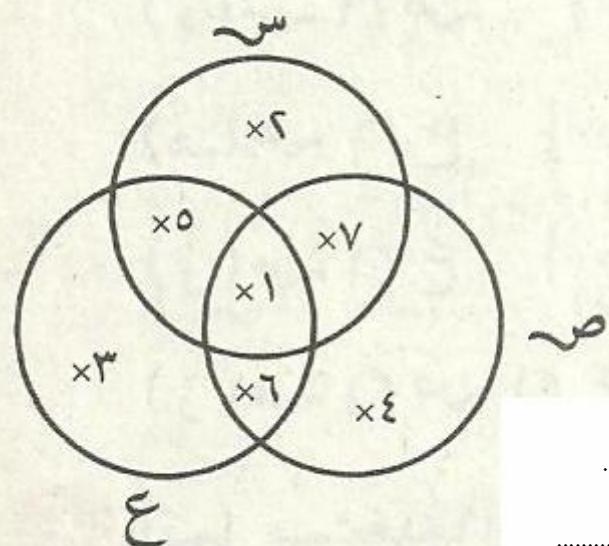
$$3) C = \dots \dots \dots$$

$$4) S \cap C = \dots \dots \dots$$

$$5) C \cap U = \dots \dots \dots$$

$$6) S \cap U = \dots \dots \dots$$

$$7) S \cap C \cap U = \dots \dots \dots$$



اتحاد مجموعتين

اتحاد مجموعتين معناه هو خلط عناصر المجموعتين في مجموعة جديدة ولا يتكرر اي عنصر داخل هذه المجموعة الجديدة

لاحظ ان

$$S \cup S = S$$

$$S \cup \emptyset = S$$

$$\text{اذا كانت } S \supseteq C \text{ فان } S \cup C = S \quad \text{ بينما } S \cap C = C$$

اكملي

$$1) \{2\} \cup \{4\} = \{ \quad \quad \quad \}$$

$$2) \{ \quad \quad \quad \} \cup \{5, 1\} = \{ \quad \quad \quad \}$$

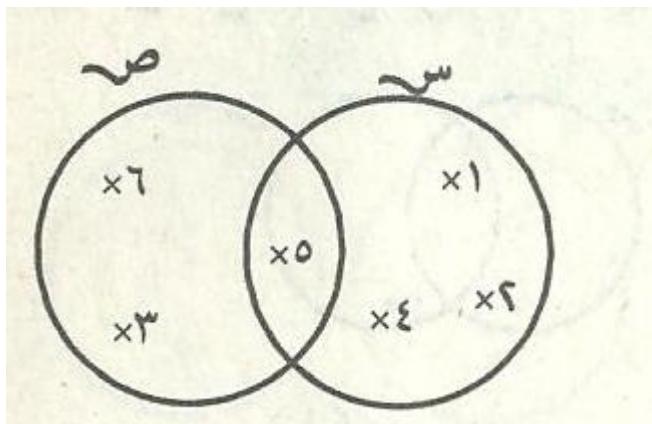
$$3) \{ \quad \quad \quad \} \cup \{2, 12, 3\} = \{ \quad \quad \quad \}$$

$$4) \{ \quad \quad \quad \} \cup \{\emptyset\} = \{ \quad \quad \quad \}$$

او جد قيمة س الممكنه فيما يلي

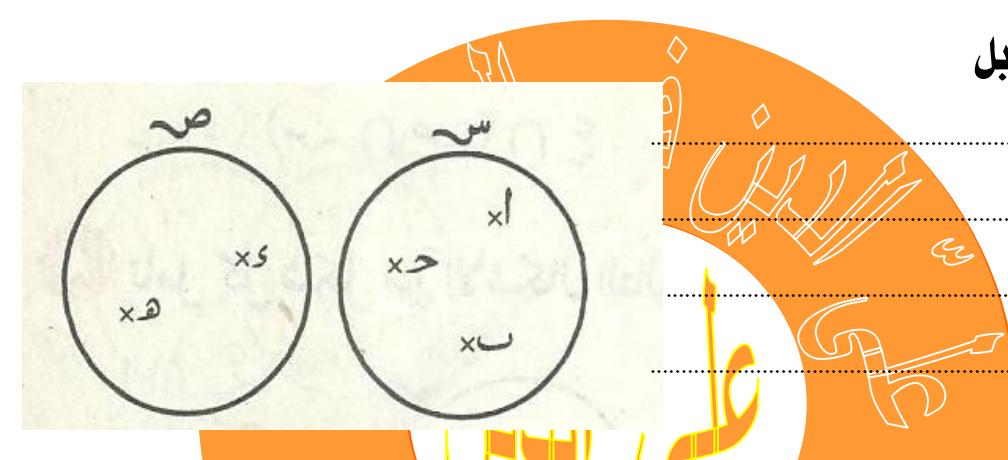
$$1) \{S, 3, \{ \quad \quad \quad \}\} \cup \{5, 4, 3, 2\} = \{ \quad \quad \quad \} \quad \{5, 4, 3, 2\} \text{ فان } S = \{ \quad \quad \quad \}$$

$$2) \{ \quad \quad \quad \} \cup \{18, 7\} = \{ \quad \quad \quad \} \quad \{18, 7\} \text{ فان } S = \{ \quad \quad \quad \}$$



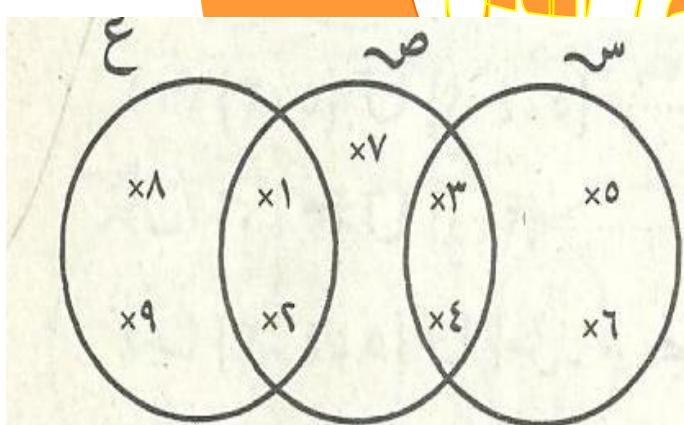
باستخدام شكل فن المقابل

- ١) $S \cup S =$
- ٢) $S \cap S =$
- ٣) $S \dots S = ٣$
- ٤) $S \cap S = ٥$



باستخدام شكل فن المقابل

- $S =$
- $S =$
- $S \cap S =$
- $S \cup S =$

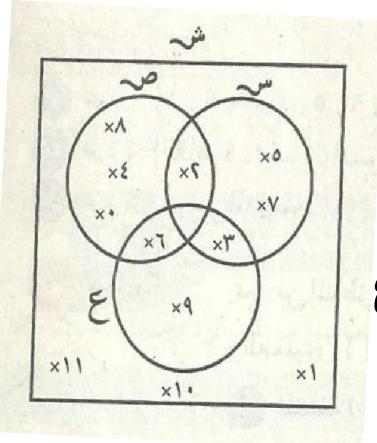


باستخدام شكل فن المقابل

- ١) $S \cup S =$
- ٢) $S \cup U =$
- ٣) $S \cup U =$
- ٤) $S \cup S \cup U =$

المجموعة الشاملة

المجموعة الشاملة شـ : هي المجموعة الام التي تحتوي على جميع المجموعات الجزئية



نلاحظ ان

$$S \supseteq S \cap C$$

$$U \supseteq S \cup C$$

$S \cap C$ تسمى مجموعة شاملة لأنها تحتوي على المجموعات S ، C ، U

اكمـل

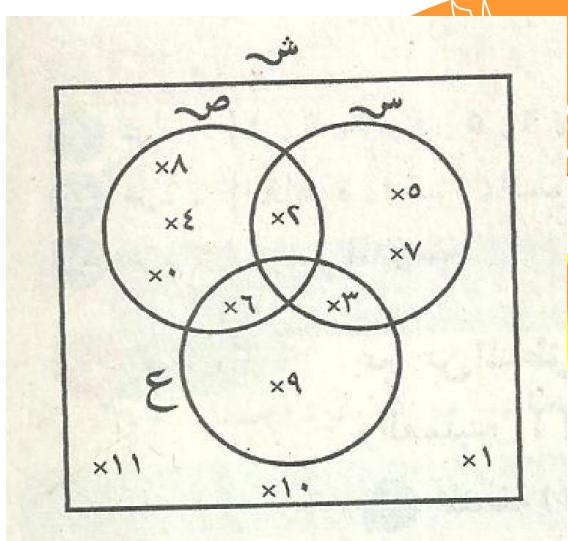
$$(1) \text{ اذا كانت } S = \{8, 5, 2\} , C = \{7, 8, 3, 2\} \text{ فان } S \cap C =$$

في الشكل المقابل اوجد

$$(1) S =$$

$$(2) S =$$

$$(3) C =$$



في الشكل المقابل اكتب بطريقة السرد

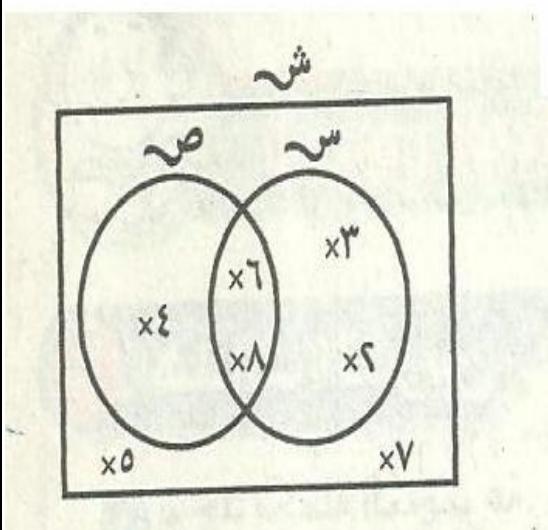
$$(1) S =$$

$$(2) S =$$

$$(3) C =$$

$$(4) S \cap C =$$

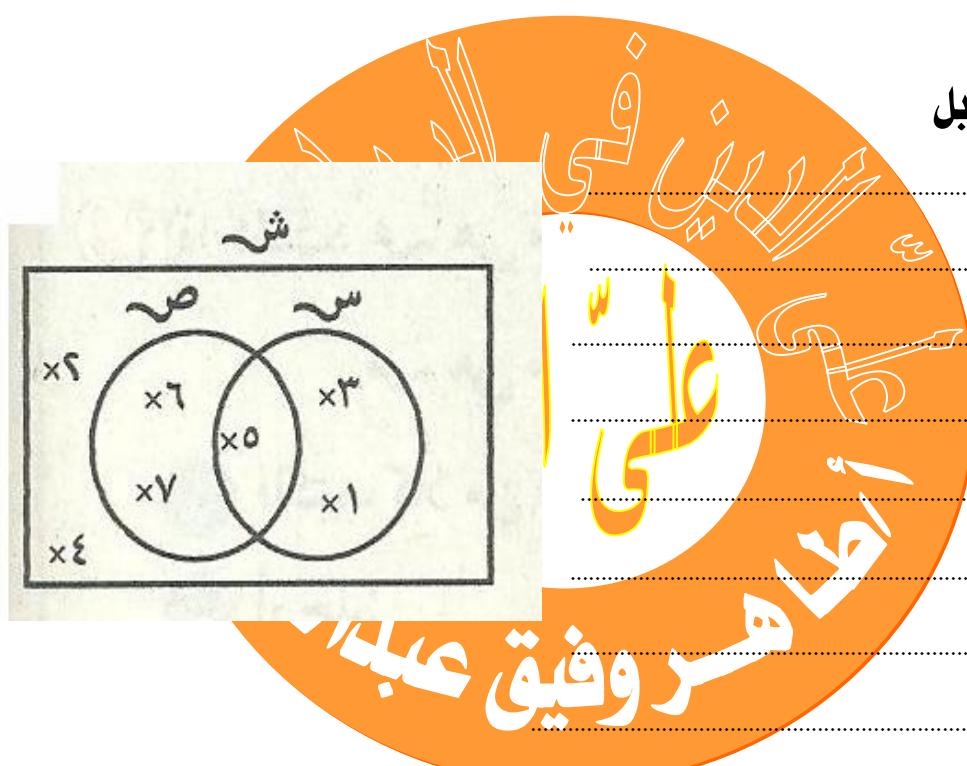
$$(5) S \cup C =$$



مكملة المجموعة

مكملة المجموعة هي مجموعة العناصر التي لا تنتمي إلى S ولكن تنتمي إلى \bar{S}
المجموعة المكملة للمجموعة S نرمز لها بالرمز \bar{S}

$$\text{نلاحظ أن: } S \cup \bar{S} = \bar{S}$$



باستخدام شكل فن المقابل

$$1) \bar{S} =$$

$$2) S =$$

$$3) \bar{S} =$$

$$4) S^- =$$

$$5) \bar{S}^- =$$

$$6) S \cup \bar{S} =$$

$$7) S \cap \bar{S} =$$

$$8) (S \cup \bar{S})^- =$$

إذا كانت S هي مجموعة الأعداد الزوجية الأقل من 16

$$A = \{4, 6, 10, 12, 14\} \quad B = \{2, 4, 6, 8\}$$

$$1) A \cup B$$

$$2) (A \cup B)^-$$

٣(أ) بـ

- (ب) (أ) (٤

الفرق بين مجموعتين

س فرق ص تکب س - ص

إذا كانت $S \subseteq C$ ص ١



$\emptyset = S - C$ فإن: ص ٢

لأى مجموعة S

$\sim S = \emptyset - S$ ص ٣

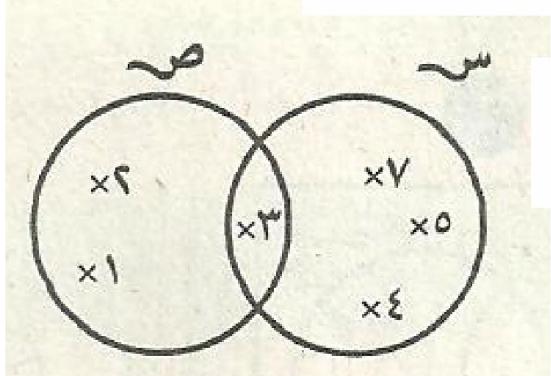
$S - S = \emptyset$ ص ٤

$\emptyset = \sim S - \emptyset$ ص ٥

إذا كانت S المجموعة الشاملة، $S \subseteq C$ شه فإن: شه ٦

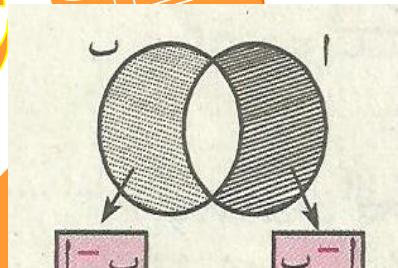
$\emptyset = S - C$ شه ٧

$S - S = \emptyset$ شه ٨



س - ص =

$$ص - س =$$



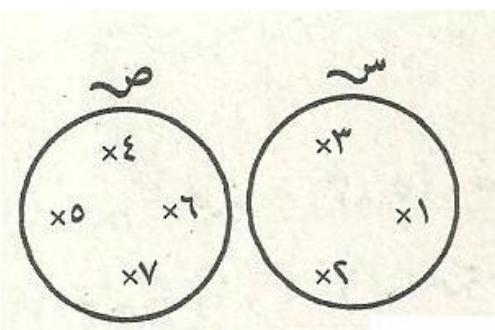
○○

$$\emptyset = \cup \cap$$

— 1 —

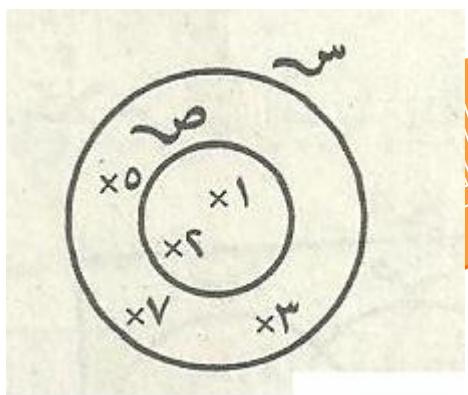
ب = ب - ب

اکمل ما یاتی



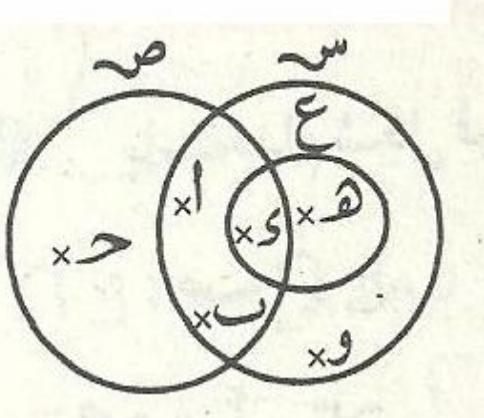
$$س - ص =$$

$$ص - س =$$



$$س - ص =$$

$$ص - س =$$



$$س - ص =$$

$$ص - س =$$

$$س - ع =$$

$$ع - س =$$



اكتب

$$= \{ 5, 4, 3 \} - \{ 3, 2, 1 \}(1)$$

$$= \{ 1, 2, 5 \} - \{ 3, 2 \}(2)$$

$$= \{ 3 \} - \{ 3 \}(3)$$

$$= \emptyset - \{ 8, 7 \}(4)$$

علي الدين في الرياضيات الهندسة

www.khawagah.blogspot.com



مدونة خواجه
ترحب بكم
وتتمنى لكم أحلى الأوقات
كل عام وأنتم بخير

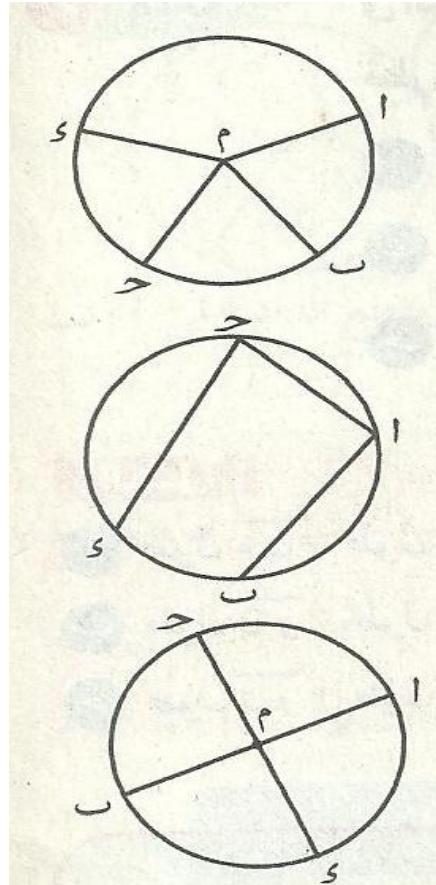
١ - الـ ائرة

أ/ طاهر وفيق عبد الحميد

٠١٠٣٤٥٦٠٣٨٠٢٣٥٠٦٠٣٨٠

الدائرة

مفاهيم أساسية



١) نصف قطر الدائرة: هو قطعة مستقيمة طرفاها مركز الدائرة وأى نقطة \in الدائرة

مثلاً: \overline{OA} , \overline{OB} , \overline{OC} , \overline{OD} ويكون: $OA = OB = OC = OD$

٢) وتر الدائرة: هو أى قطعة مستقيمة تصل بين نقطتين على الدائرة.

مثلاً: \overline{AB} , \overline{CD} , \overline{EF}

٣) قطر الدائرة: هو وتر يمر بمركز الدائرة

مثلاً: \overline{AC} , \overline{BD}

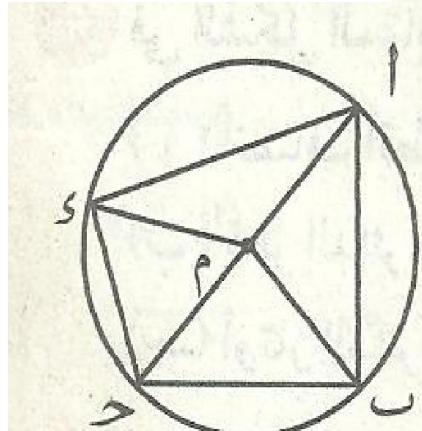
لاحظ ان

- ١) اي وتر يمر بمركز الدائرة يسمى قطر
- ٢) قطر الدائرة هو اطول وتر يمر بمركز الدائرة
- ٣) طول قطر الدائرة = $2 \times$ نصف القطر

٤) يسمى نصف القطر في الدائرة نقط

٥) جميع انصاف الاقطارات متساوية في الطول

٦) جميع الاقطاع متساوية في الطول

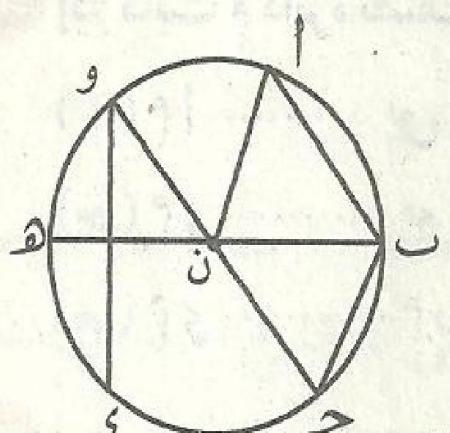


في الشكل المقابل دائرة مركزها م، أكمل:

(١) أنصاف أقطار الدائرة ٦ ٦

(ب) قطر الدائرة

(ج) أوتار الدائرة ٦ ٦ ٦

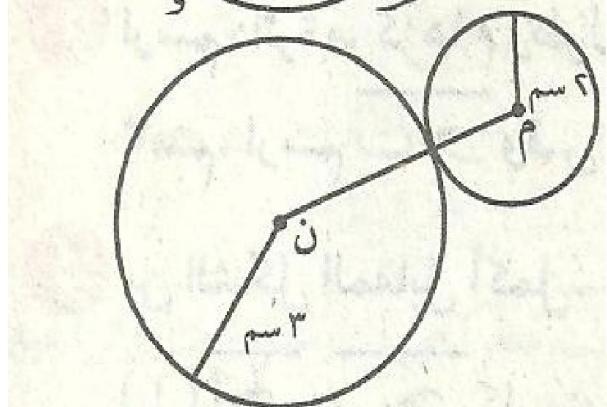


في الشكل المقابل دائرة مركزها ، أكمل :

(١) أنصاف الأقطار هي ٦ ٦

(ب) الأقطار هي ، ،

(ج) الأوّلار هي



من الشكل المقابل: م ، ن دائرتان:

احسب طول مـن.....

رسم المثلث بمعلومية اطوال اضلاعه

تذكر ان انواع المثلث بالنسبة لزواياه

- ١) مثلث قائم الزاويه : هو مثلث احدي زواياه قائمه قياسها 90°
- ٢) مثلث منفرج الزاويه احدي زواياه منفرجه اكبر من 90° واقل من 180°
- ٣) مثلث حاد الزوايا : جميع زواياه حاده اكبر من صفر واقل من 90°

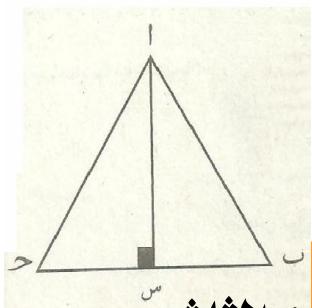
انواع المثلث بالنسبة لاطوال الاضلاع

- ١) مثلث متساوي الاضلاع : اطوال اضلاعه متساوية
- ٢) مثلث متساوي الساقين : اذا كان طولا ضاعفين في المثلث متساوين في الطول
- ٣) مثلث مختلف الاضلاع : اطوال اضلاعه مختلفه الا طوال

ارسم المثلث أ ب ج الذي فيه $أ ب = 3$ سم، $ب ج = 4$ سم، $أ ج = 5$ سم

ارسم المثلث ب ح م الذي $ب = 7$ سم، $ب ح = 6$ سم، $م ح = 5$ سم ثم حدد نوعه

ارتفاعات المثلث



ارتفاع المثلث هو القطعة المستقيمة المرسومة

من أحد رؤوس المثلث عموديا على الضلع

المقابل لهذا الرأس .. في الشكل المقابل

أ ب ج مثلث ، أ س ل ب ح لذلك يسمى أ س ارتفاع المثلث

- لمثلث ٣ ارتفاعات

- في المثلث الحاد تتقاطع في نقطة واحدة داخل المثلث

- الارتفاعات في المثلث قائم الزاوية تتقاطع في رأس الزاوية القائمة

- الارتفاعات في المثلث منفرج الزاوية تتقاطع في نقطة خارج المثلث

- ارتفاعات المثلث متساوي الاضلاع متساوية في الطول

- في المثلث متساوي الساقين وفيا قطين من زاويتي القاعدة على
الضاعين المتساوين يكونان متساوين

١) عدد ارتفاعات اي مثلث هو

٢) القطع العمودية من رؤس المثلث حاد الزاوية على الاضلاع المقابلة
تتقاطع جميعا في نقطة

٣) ارتفاعات المثلث ص ع قائم الزاوية في س تتقاطع في النقطه

٤) المثلث قائم الزاوية له عدد ارتفاع

٥) القطع العمودية من رؤس المثلث منفرج الزاوية على الاصل المقابل له

تقاطع جميعا في نفطه المثلث

٦) ارتفاعات المثلث قائم الزاوية تقاطع في

٧) ارسم المثلث $A B C$ الذي فيه $A B = 7$ سم ، $B C = C A = 6$ سم ارسم

القطعة المستقيمة العمودية من نقطه C على $A B$ واوجد طولها



١) احتمال اي حدث في تجربة = $\frac{\text{عدد مرات وقوع الحدث}}{\text{عدد جميع النواتج الممكنة}}$

٢) الصفر \geqslant احتمال $\geqslant 1$

٣) التنبؤ بوقوع الحدث = احتمال الحدث \times عدد عناصر العينة

١- اذا كتبت الاعداد من ١ إلى ١٠ وسحبت بطاقه من هذه البطاقات

او جد ١) احتمال ان تكون البطاقة تحمل عددا زوجيا

٢) احتمال ان تكون البطاقة تحمل عددا فرديا

٣) اذا تكررت عملية السحب ٢٠٠ مرة ما هو توقعك بعدد مرات ظهور عدد

زوجي

٤) اذا رميت مكعباً مرقماً بالأعداد من (٦ الى ١) ٢٥٠ مره فكم مرة تتبعه
بان العدد الظاهر على الوجه عدداً زوجياً؟

٥) اذا علمت ان عدد تلاميذ الفصل ٥٠ تلميذاً وانه لا يوجد موزعين بين
النشاط الثقافي ، الرياضي والفنى كما بالجدول

النشاط	الفنى	الرياضي	الثقافى
عدد التلاميد	١٠	١٢	٨

احسب ان يكون احتمال التلميذ مشترك في النشاط الثقافي

احسب ان يكون احتمال التلميذ مشترك في النشاط الرياضي

احسب ان يكون احتمال التلميذ مشترك في النشاط الفنى

احسب ان يكون احتمال التلميذ غير مشترك في اي نشاط



الاحتمال النظري

التجربة العشوائية : هي تجربة نعلم جميع نواتجها مقدماً لكن لا يمكن ان نحدد اي من هذه النواتج سيحدث فعلاً

فضاء العينة (F) : هي مجموعة جميع نواتج التجربة
الحدث : هو ناتج ما نبحث عنه وهو مجموعة جزئية من فضاء النواتج
حساب الاحتمال : الاحتمال يمكن وصفه بأنه قيمة عددية تعبر عن فرصه حدوث حدث ما ونرمز له بالرمز (P)
$$\text{احتمال الحدث} = \frac{\text{عدد مرات وقوع الحدث}}{\text{عدد جميع النواتج الممكنة}}$$

- الحدث المستحيل هو الحدث الذي احتماله = صفر

- الحدث المؤكد هو الحدث الذي احتماله = ١

- مجموع احتمالات الاحداث المتنافية في اي تجربة = ١

كيس يحتوي على ٣ كرات بيضاء ، ٧ كرات حمراء ، ٥ كرات صفراء فما احتمال

١ - ان تكون الكرة المسحوبة صفراء

٢ - ان تكون الكرة المسحوبة ليست حمراء



٢- احتمال الحدث المؤكد هو

٣) عند القاء قطعه نقود غير منتظمة وكان احتمال ظهور صورة هو ٤٣٪

فإن احتمال ظهور كتابة هو

٤) احتمال الحدث المستحيل هو

٥) عند القاء حجر نرد منتظم مرة واحدة فإن احتمال ظهور رقم ٤

هو

٦) فصل مدرسي به ٤٥ تلميذ منهم ٣٠ ولدوا فإن اختيار تلميذ واحد بطريقة عشوائية أوجد احتمال

١- أن يكون التلميذ المختار ولد

٢- أن يكون التلميذ المختار بنتا

٧) ألقى حجر منتظم مرة واحدة احسب احتمال كل مما يأتي :

١- ظهور عدد فردي

٢- ظهور عدد زوجي



٣- ظهور عدد فردي اولي

٤- ظهور عدد اكبر من ٦

٨) يحتوي كيس على ٥ كرات بيضاء ، ٧ كرات سوداء ، ٣ كرات حمراء ، احسب احتمال ان تكون الكرة السحiciaة :

١- سوداء

٢- صفراء

٣- حمراء

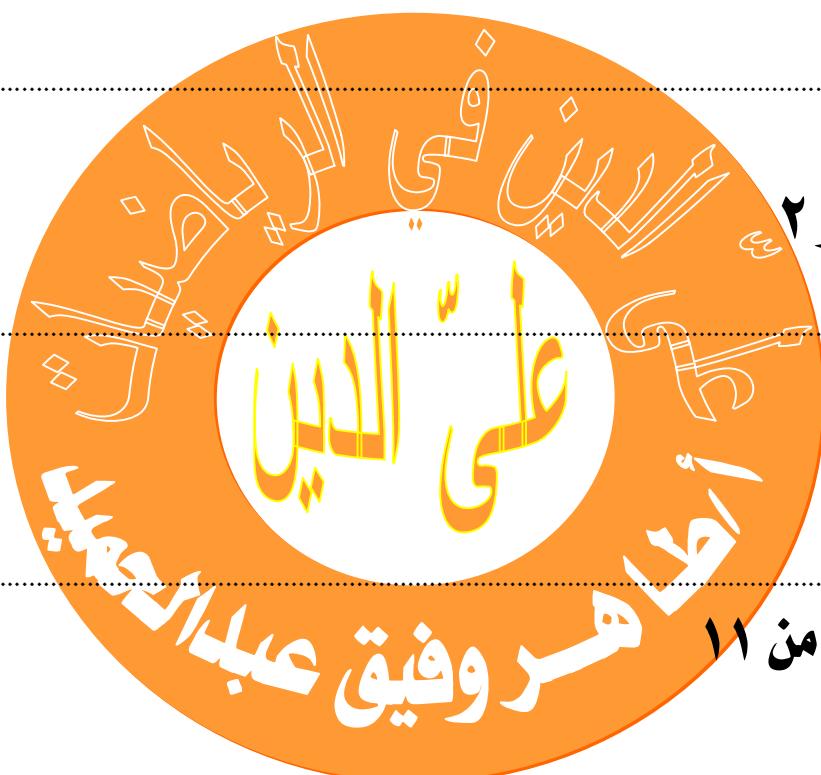
٤- بيضاء او حمراء او سوداء

٥- ليست سوداء

٩) مجموعة بطاقة مرقمة من ١ الى ١٠ اوجد احتمال ان يكون

١ - مضاعف للعدد ٣

٢ - عدد مكون من رقمين



٣ - ظهور عدد ٦ أو ٢

٤ - ظهور العدد ١٢

٥ - ظهور عدد اقل من ١١

٦ - ظهور عدد اولي

٧ - ظهور عدد اولي زوجي

٨ - ظهور عدد أولي ليس زوجي

٩ - ظهور عدد أكبر من صفر واقل من ٧

١٠ - عدد يقبل القسمة على ٣



مراجعة ليلة الامتحان

أولاً: الإكمال:

السؤال الأول: أكمل ما يأتي:

(أ) $3,26$ متر = من الكيلومتر. (ب) $6,57$ كيلومتر = متر.

(ج) \simeq $= \frac{9}{95}$ (الأقرب جزء من عشرة).

(د) \simeq $= \frac{195}{500}$ (الأقرب وحدة).

(هـ) $\simeq 13,995$ (الأقرب جزء من مائة).

(و) \simeq $= \frac{18}{50}$ (الأقرب $\frac{1}{100}$).

(ز) \simeq $= 46,48 + 46,48$ (الأقرب $\frac{1}{10}$).

(ح) العدد $5,994 \simeq 5,990$ (الأقرب جزء من).

(ط) \simeq $= 9,45 - 39 \frac{5}{5}$ (الأقرب وحدة).

(ي) $= 4 \frac{1}{3} \times \frac{1}{8}$

السؤال الثاني: أكمل التالي بوضع الرمز المناسب (\exists , \nexists , \subset , \supset):

. {6676869} {9} (ب) {6676869} 8 (أ)

. {10696867} {967} (د) {665} \emptyset (ج)

. {13612611} {1} (و) {22691} {12611} (هـ)

. {17647637} {37647637} (ح) {106968} {86765} (ز)

. (ي) \emptyset 3 (ط) {صفر}.

السؤال الثالث: أكمل ما يأتي:

(أ) المثلث الذي قياس زواياه 60° , 60° , 60° يسمى

(ب) المثلث الذي فيه ضلعان متساويان في الطول يسمى



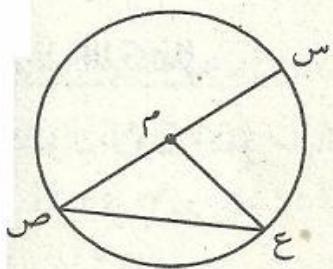
- (ج) المثلث الذى قياسات زواياه 30° , 60° , 90° يُسمى

(د) المثلث الذى أطوال أضلاعه متساوية الطول يُسمى

(هـ) دائرة قطرها ١٠ سم فإن نصف قطرها = سم

(و) لاحظ الشكل المرسوم ثم أكمل:

 - قطر الدائرة م هو
 - ص ع يُسمى فى الدائرة.
 - كل من م س، ص م، ع م يُسمى
 - المثلث م ص ع يسمى بالنسبة لأضلاعه.
 - (ز) وتر الدائرة المار بمركزها يسمى
 - (ح) أى قطعة مستقيمة تصل بين نقطتين على الدائرة تُسمى
 - (ط) قطر الدائرة الذى نصف قطرها ١ سم = سم.
 - (ى) إذا كانت أطوال أضلاع المثلث أ ب ح هى $6, 6, 6$ وحدة طول وقياس كل زاوية من زواياه = $^\circ$.



السؤال الرابع: أكمل ما يأتي:

$$\dots = \{3, 6, 4, 6, 5\} \cap \{5, 6, 3\} (\cup) \quad \dots = \{4, 6, 5\} \cup \{4, 6, 3\} (\cap)$$

$$= \{a, b\} \cup \{d, e\} = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

(هـ) إذا كانت سـ، صـ مجموعتين غير خاليتين فإن:

$$\sim \cap \sim = \emptyset \cap \sim$$

(و) إذا كان $S \cap C = \emptyset$ فإن $S \cup C = S$

(ز) إذا كانت ص = {أ، ب، ح} لـ {ي، أ، ه} فأكمل باستخدام ئ، ذ، س، ف:

ص ٦ ٦ ص {ح}

..... { ح، ب، ا، ه }

(ح) إذا كانت سـ = {٧، ٨، ٩} - {٦، ٥} فإن:

~ {A 69} ~ 5

$\sim \dots \dots \dots \vee$ $\sim \dots \dots \dots \{ \vee \}$

~ {769} ~ {7}

السؤال الخامس: أكمل ما يأتي:

$$\dots = ٦٨,١٨ + ٤٩٧,٣٠٥ \quad (ب) \quad ٤٧,٩ \dots من ديسم سم .$$

$$(ج) \quad \text{الأقرب جزء من عشرة} = \frac{60}{100}$$

(د) ٥٩ يوماً =أسابيع (الأقرب أسبوع).

$$(هـ) ٤,٥ طن = كجم . (و) ٣٨٤ = ١٠ \div$$

$$\dots = \epsilon \frac{3}{\xi} - \xi \frac{3}{\xi} (\zeta) \quad \epsilon \approx 0 = 100 \times \dots (\text{j})$$

(ط) إذا كانت سـ (صـ فإن سـ - صـ =

(ی) إذا كانت س ص فإن س \cap ص = س

السؤال السادس: أكمل ما يأتي:

$$(1) \quad \dots = 8 \cap \{16, 64, 8, 64, 16\} \text{ مجموعه عوامل العدد}$$

(ب) لرسم دائرة طول قطرها ٦ سم نفتح الفرجار فتحة = سم.

$$\dots = 7, 3 \times 8, 40 \text{ (د)} \quad \wedge \frac{1}{5} = \dots \div 8, 40 \text{ (ج)}$$

$$(ه) \text{ إذا كانت } \{1, 5, 7\} = \{س, س+5, س+1\} \text{ فإن س=}$$

$$\text{و) } ١٦٧ = ١٠٠ \times ٠,١٦٧ \quad (\text{الأقرب وحدة}).$$

(ز) إذا كانت $\{s_1, s_2, \dots, s_n\} = \{1, 2, \dots, m\}$ فإن $s_i =$ ص = ص

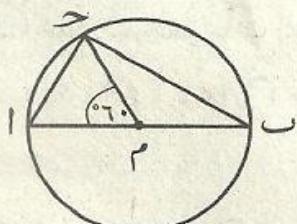
(ح) أطول وتر في الدائرة هو $\times 1,375$ (ط) $137,5 = \dots$

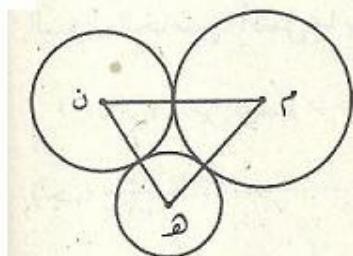
السؤال السابع:

(١) لاحظ الشكل المرسوم ثم أكمل بوضع علامة (>، <) :

(۱۱) ام.....ابا ب(۲) حبا با

(٣) مَحَمَّد اَحْمَم (٤)





(ب) في الشكل المقابل، إذا كان نصف قطر م = ٥ سم،
ونصف قطر هـ = ٣ سم، ونصف قطر ن = ٤ سم، فأكمل:
 $م هـ = \dots \text{ سم}$ ، $م ن = \dots \text{ سم}$ ، $هـ ن = \dots \text{ سم}$.
محيط المثلث م ن هـ = سم.

ثانية: الاختيار من متعدد:

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- (١) $10,961,0961,9610,96$ = $0,45 \div 5$
- (ب) ٤٣ يوماً (الأقرب أسبوع) ≈ (٧٦٥٦٦٤)
- (ج) $15,736 \approx 15,736$ (الأقرب جزء من مائة). (١٥,٧٦ ١٥٦ ١٥,٧٥ ٦ ١٥,٧٣)
- (د) $3 \div 33,33 = 3,33$ (١,١١١ ٦ ١١١١ ٦ ١١١,١ ٦ ١١,١١)
- (هـ) $5 \frac{1}{4} \div 5,45 = 0,45$ (١,٠١٦ ١٠,١٦ ١٦ ١,٠١)
- (و) $24 \div 347 = 24 \div 347$ (٩٠٠٤ ٦ ٤٤ ٦ ٠,٤٤ ٦ ٩,٤)
- (ز) عدد الأيام في ٥٤ ساعة (٩٦ ١٩ ٦ ١٠ ٦ ١١)
- (ح) عدد الشهور في نصف عام = (٩٦٥٦٣٦٦)
- (ط) عدد السنوات الموجودة في ٦٩ شهراً (٤٦٧٦٦٦٥) ≈ (ط)
- (ي) $0,25 \times 50 = 0,25 \times \frac{1}{40}$ (٤٦ ٦ ٤ ٦ ٤)

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- (أ) $\{54\} \cdot \{4\} = \{56\}$
- (ب) $\emptyset \cdot \{\text{صفر}\}$
- (ج) عدد المجموعات الجزئية للمجموعة $\{1, 2, 3, 4, 5\} = 16$
- (د) = $\cap \{5, 6, 3, 2\}$ مجموعة عوامل العدد ٨
- (هـ) إذا كانت سـ \subset صـ فإن سـ \cap صـ = (سـ ، صـ ، \emptyset ، شـ)

مراجعة ليلة الامتحان

- (ج) $\frac{3}{4} \div 8 = 8,75$ (١٠١،١٦١،٠١٦١،١٠١)
- (د) إذا كان: $\frac{1}{4}$ قطر الدائرة $M = 3$ سم؛ فإن نصف قطرها = (٦،٤٦،٣٦٤،٦)
- (هـ) فصل دراسي به ٤٠ تلميذاً، منهم ١٥ بنتاً والباقي أولاد، فإذا اختير تلميذ واحد عشوائياً فما احتمال أن يكون ولداً؟ (١٣،٣٦٨،٥)
- (و) $\frac{5}{8} \approx$ (الأقرب عدد صحيح). (٥،٣٦٨،٥)
- (ز) $1000 \div 7,85 = 100$ (٧،٨٥،٦،٣٦٨،٥)
- (ح) عدد الارتفاعات لأى مثلث = (١٤،٣٦٩،١)
- (ط) دائرة M طول قطرها ١٠ سم، فإذا كانت نقطة بحيث $AM = 7$ سم فإن أقصى الدائرة.
- (داخل ، خارج ، فى مركز ، غير ذلك)
- (ى) عدد المجموعات الجزئية للمجموعة $\{1, 2, 3, 4, 5\} =$ (١١،٣٦٩،١)

السؤال الخامس: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- (أ) $S - S =$ (٢،٣،٠،٠)
- (ب) $10 \times 4,76 = 476$ (٤،٧٦،٦،٣)
- (ج) العدد $5,97 \approx 5,30$ لأقرب جزء من (٣،٥،٣)
- (د) أصغر الكسور التالية هو (٣،٣،٢،١)
- (هـ) احتمال الحدث المستحيل = (٣،٣،٢،١)
- (و) أطول وتر في الدائرة يسمى (٣،٣،٢،١)
- (ز) 46 يوماً = (أسابيع تقريباً)
- (ح) $176 \div 35904 =$ (٤،٦،٦،٥،٤)
- (ط) $32,657$ من المتر = (الأقرب سم).

السؤال السادس: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- (أ) $\{6,3\} \cap \{6,6\} =$ (٦،٦)
- (ب) $14 \div 7,14 =$ (٧،٧،٠)
- (ج) إذا كانت $\{9\} \subset \{19, 5 + s\}$ فإن $s =$ (٩،١٩،٥،٩)



- (د) $3,75 \div \frac{3}{4} = 3,75 \times \frac{4}{3}$
- (هـ) ٥٦ جزءاً من مائة ٥٦٠ جزءاً من الألف.
- (و) ارتفاعات المثلث تتقاطع في نقطة.
- (ز) $\{5,16,3\} - \{4,5,6,1\} = \{5,16,3\}$
- (ح) {م} {س : س حرف من حروف كلمة (أحمد)}.
- (ط) $18 \div 355 = 18,00,18,18$
- (ى) س ل س = (س، ل، س)

السؤال السابع: اختار الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- (أ) ٥ {٥٥}
- (ب) إذا كان $\frac{16}{3}$ فإن س =
- (ج) $3,4 \times 1,45 = 3,4 \times 14,5$
- (د) {٣، ١} {٣، ١}
- (هـ) ١٧١ =
- (و) إذا كان احتمال نجاح طالب هو ٨، فإن احتمال رسوبه هو
- (ز) عدد المجموعات الجزئية للمجموعة {٣، ٤} =
- (ح) إذا كان {٤، ٣، ٢} = {٤، س} فإن س =
- (ط) عدد ارتفاعات المثلث الحاد الزوايا =
- (ي) $10 \div 1,7 = 10,00,17,17,0$

ثالثاً: أسئلة المقال:

السؤال الأول: أجب عما يأتي:

- (١) ارسم المثلث أب ح فيه أ = ٦ سم، ب = ٨ سم، ح = ١٠ سم، ارسم الدائرة م التي قطرها ح ثم أوجد:
- (١) محيط المثلث أب ح (٢) و (أب ح) بالمنقلة.
- (٣) أطوال م، ب، ح . ماذا تستنتج؟
- (٤) إذا كان و (أب ح) = ٣٠° فإن و (بأ ح) = °.



مراجعة ليلة الامتحان

(٥) نوع المثلث م ب ح (بالنسبة لأضلاعه) هو

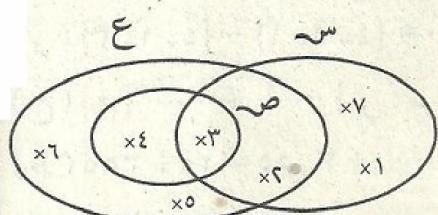
(٦) اذكر مثلثين متساوين الساقين

(ب) لاحظ الشكل المقابل ثم أوجد:

(١) س = ص = ع

(٢) س - ع = ع - ص

(٣) س = ص = ع

(ج) ضع العلامة المتناسبة ($\frac{أ}{ب} = \frac{م}{ن}$):

(١) $\frac{5}{6} = \frac{؟}{1000 \times 47,9}$

(٢) $\frac{؟}{5} = \frac{1000 \times 0,32}{10 \times 3,6}$

(٣) $600 = \frac{؟}{10 \div 47,9}$

(٤) $؟ = \frac{354}{100 \div 47,9}$

(د) ارسم المثلث ا ب ح الذي فيه ا ب = ٣ سم ، ب ح = ٤ سم ، ح ا = ٥ سم. ارسم ب ع ا ح ، ثم اوجد طول ب ع.

السؤال الثاني: أجب عما يأتي:

(١) أوجد ناتج كل مما يأتي:

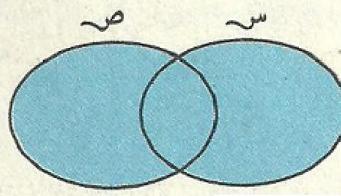
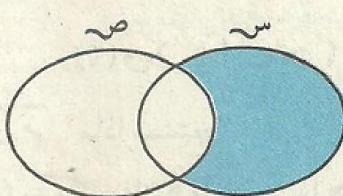
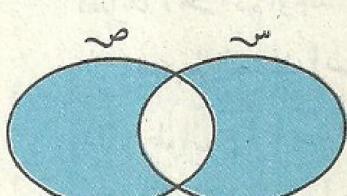
(١) $16 - 4 \times 8 = ?$ (الأقرب $\frac{1}{10}$).

(٢) $? = \frac{5}{9} \times \frac{3}{8}$ (الأقرب $\frac{1}{10}$).

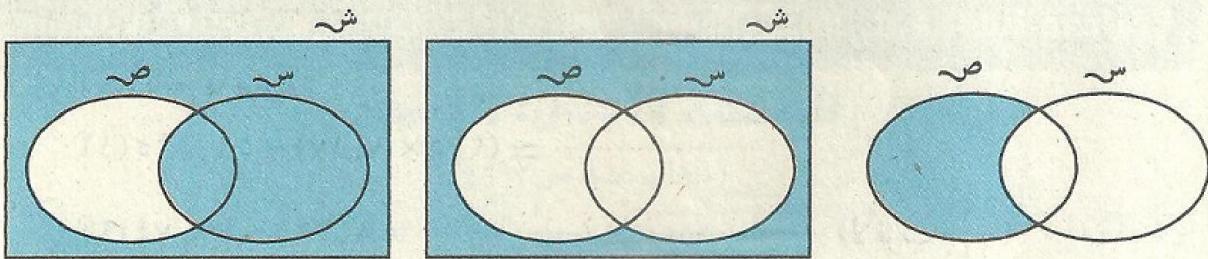
(٣) $? = 100 \div 37,38$ (الأقرب $\frac{1}{100}$).

(ب) قطعة من القماش طولها ٩,٥٥ متر صنع منها ١٢ فوطة طول كل فوطة ٧٥ سم من المتر، كم متراً يتبقى منها؟

(ج) باستخدام عمليات التقاطع والاتحاد والفرق والإكمال عبر عن الجزء المظلل في كل مما يأتي:



مراجعة ليلة الامتحان



(د) ارسم ΔABC المتساوي الساقين والقائم الزاوية في B ، والذي فيه $AB = 5$ سم. ارسم القطعة المستقيمة العمودية من B على AC ولتكن BD وقس طولها.

السؤال الثالث: أجب بما يأتى:

(١) ارسم دائرة مركزها M وطول نصف قطرها 3 سم ، ارسم \overline{AB} قطرًا فيها. حدد النقط H ، D ، E بحيث $MH = 6$ سم ، $MD = 5$ سم ، $ME = 3$ سم ، ثم أكمل:

(١) MH تسمى
(٢) AE تسمى

(٣) النقطة D تقع الدائرة.

(ب) إذا كانت $S = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ ، $C = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ ، $M = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ ، $N = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ فأوجد كلاً من:

- | | | |
|----------------|----------------|----------------|
| (١) $S \cap C$ | (٢) $S \cup C$ | (٣) $S \cap M$ |
| (٤) $S - C$ | (٥) $C - S$ | (٦) $S - M$ |

(ج) يحتوى كيس على ٥ كرات بيضاء، ٧ كرات حمراء، ٣ كرات سوداء، جميع الكرات متساوية في الحجم، سحبت كرة واحدة عشوائياً. احسب احتمال:

(١) أن تكون الكرة سوداء.

(٢) أن تكون الكرة بيضاء أو حمراء.

(د) أوجد ناتج ما يأتى:

$$(1) \quad 13,5 + 36,47 = 49,97 \quad (\text{الأقرب جزء من عشرة}).$$

$$(2) \quad 14,0081 + 37,48 = 51,4881 \quad (\text{الأقرب جزء من ألف}).$$

$$(3) \quad 2,5 \div 6,25 = 0,4 \quad (\text{الإجابة بـ 0,4}).$$